(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203076795 U
(45)授权公告日 2013.07.24

(21)申请号 201220575563.X

(22)申请日 2012.11.02

(73)专利权人 广东瑞谷光纤通信有限公司
地址 523000 广东省东莞市长安镇上沙社区福康路 2 号

(72)发明人 吴连华

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212
代理人 吴英彬

(51)Int.Cl.
B23K 26/42(2006.01)
B23K 37/04(2006.01)
B23K 26/20(2006.01)

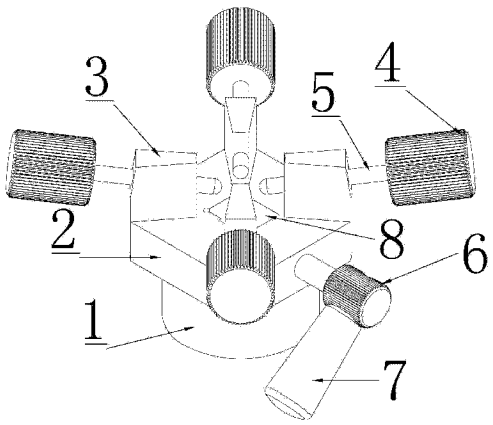
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种无胶耦合夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种无胶耦合夹具，其特征在于：其由夹具座、螺钉头、螺杆、拧紧螺钉以及手柄构成，所述夹具座由依次相连的底座、基座和四个呈中心对称的固定凸台组成，所述螺杆一端与螺钉头相连接，另一端与固定凸台相连接；所述拧紧螺钉一端与手柄相连接，另一端与基座相连接。本实用新型的螺杆与基座之间呈一定的角度关系，所以螺杆在顶住产品的同时还具有一个向下的压力，保证产品的凹槽的底部紧密贴合，同时，拧紧螺钉也对产品进行进一步的固定，保障产品在外力的作用下不会产生任何的移动。



CN 203076795 U

1. 一种无胶耦合夹具，其特征在于：其由夹具座、螺钉头、螺杆、拧紧螺钉以及手柄构成，所述夹具座由依次相连的底座、基座和四个呈中心对称的固定凸台组成，所述螺杆一端与螺钉头相连接，另一端与固定凸台相连接；所述拧紧螺钉一端与手柄相连接，另一端与基座相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的无胶耦合夹具，其特征在于：所述基座设有一容置产品的凹槽和一螺纹通孔，所述拧紧螺钉穿过螺纹通孔至凹槽，实现产品的固定与定位。

3. 根据权利要求 1 所述的无胶耦合夹具，其特征在于：所述固定凸台设有一倾斜的固定螺纹通孔，所述螺杆穿过固定螺纹通孔与固定凸台相连接。

4. 根据权利要求 3 所述的无胶耦合夹具，其特征在于：所述固定螺纹通孔的倾斜角的范围为 0° ～ 90° 。

5. 根据权利要求 1 所述的无胶耦合夹具，其特征在于：所述螺钉头的表面设有滚花直纹。

6. 根据权利要求 1 所述的无胶耦合夹具，其特征在于：所述拧紧螺钉的头部设有滚花直纹。

一种无胶耦合夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种夹具，特别涉及一种精简可靠的无胶耦合夹具。

背景技术

[0002] 现有的耦合夹具 X 轴、Y 轴和产品之间为非贴合式锁紧，X 轴、Y 轴在外力碰触下容易发生位置上的移动变化，又 Z 轴普遍性的为悬臂式，造成夹具整体刚性存在缺陷；现有的激光焊接时产生的穿透力比较大，极容易使 X 轴、Y 轴产生微动，从而影响到焊接好后的产品参数发生变化，导致产品报废。

[0003] 另外，现有的夹具成本过高，零件数量比较多，结构非常复杂，操作也比较复杂，不能满足现有的机械工业领域的需求。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供一种结构简洁合理，零件数量少，夹具整体刚性好、固定效果好且价格优惠的无胶耦合夹具。

[0005] 实现上述目的本实用新型采用的技术方案为：

[0006] 一种无胶耦合夹具，其由夹具座、螺钉头、螺杆、拧紧螺钉以及手柄构成，所述夹具座由依次相连的底座、基座和四个呈中心对称的固定凸台组成，所述螺杆一端与螺钉头相连接，另一端与固定凸台相连接；所述拧紧螺钉一端与手柄相连接，另一端与基座相连接。

[0007] 所述基座设有一容置产品的凹槽和一螺纹通孔，所述拧紧螺钉穿过螺纹通孔至凹槽，实现产品的固定与定位。

[0008] 所述固定凸台设有一倾斜的固定螺纹通孔，所述螺杆穿过固定螺纹通孔与固定凸台相连接。

[0009] 所述固定螺纹通孔的倾斜角的范围为 0° ～ 90° 。

[0010] 所述螺钉头的表面设有滚花直纹。

[0011] 所述拧紧螺钉的头部设有滚花直纹。

[0012] 本实用新型的螺杆与基座之间呈一定的角度关系，所以螺杆在顶 住产品的同时还具有一个向下的压力，保证产品的凹槽的底部紧密贴合，同时，拧紧螺钉也对产品进行进一步的固定，保障产品在外力的作用下不会产生任何的移动。

[0013] 还有，本实用新型的结构简洁合理，零件数量少，夹具整体刚性好且价格优惠，普遍适应机械制造的发展过程中对夹具提出的功能性与实惠性兼顾的双面要求。

[0014] 下面结合附图与具体实施方式，对本实用新型进一步说明。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图 2 为本实用新型的夹具座的结构示意图；

[0017] 1. 底座 2. 基座 3. 固定凸台

[0018] 4. 螺钉头 5. 螺杆 6. 拧紧螺钉

[0019] 7. 手柄 8. 凹槽 9. 螺纹通孔

[0020] 10. 固定螺纹通孔

具体实施方式

[0021] 参见图 1 ～图 2，本实用新型提供了一种无胶耦合夹具，其由夹具座、螺钉头 4、螺杆 5、拧紧螺钉 6 以及手柄 7 构成，所述夹具座由依次相连的底座 1、基座 2 和四个呈中心对称的固定凸台 3 组成，所述螺杆 5 一端与螺钉头 4 相连接，另一端与固定凸台 3 相连接；所述拧紧螺钉 6 一端与手柄 7 相连接，另一端与基座 2 相连接。

[0022] 所述基座 2 设有一容置产品的凹槽 8 和一螺纹通孔 9，所述拧紧螺钉 6 穿过螺纹通孔 9 至凹槽 8，实现产品的固定与定位。

[0023] 所述固定凸台 3 设有一倾斜的固定螺纹通孔 10，所述螺杆 5 穿过固定螺纹通孔与固定凸台相连接。

[0024] 所述固定螺纹通孔 10 的倾斜角的范围为 0° ～ 90° 。

[0025] 所述螺钉头 4 的表面设有滚花直纹。

[0026] 所述拧紧螺钉 6 的头部设有滚花直纹。

[0027] 本实用新型的螺杆 5 与基座 2 之间呈一定的角度关系，所以螺杆 5 在顶住产品的同时还具有一个向下的压力，保证产品的凹槽 8 的底部紧密贴合，同时，拧紧螺钉 6 也对产品进行进一步的固定，保障产品在外力的作用下不会产生任何的移动。

[0028] 还有，本实用新型的结构简洁合理，零件数量少，夹具整体刚性好且价格优惠，普遍适应机械制造的发展过程中对夹具提出的功能性与实惠性兼顾的双面要求。

[0029] 本实用新型并不限于上述实施方式，采用与本实用新型上述实施例相同或近似的结构，均在本实用新型的保护范围之内。

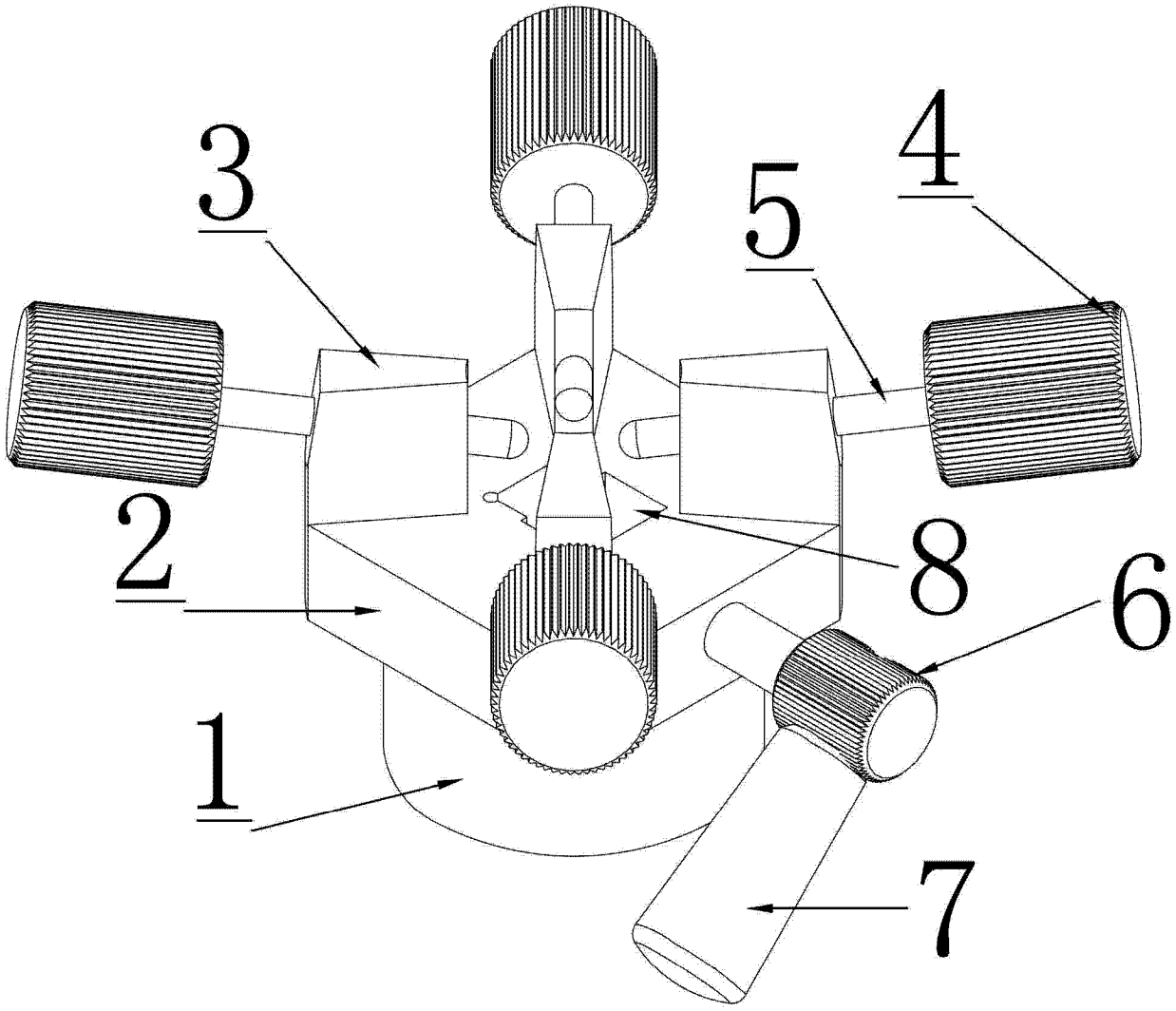


图 1

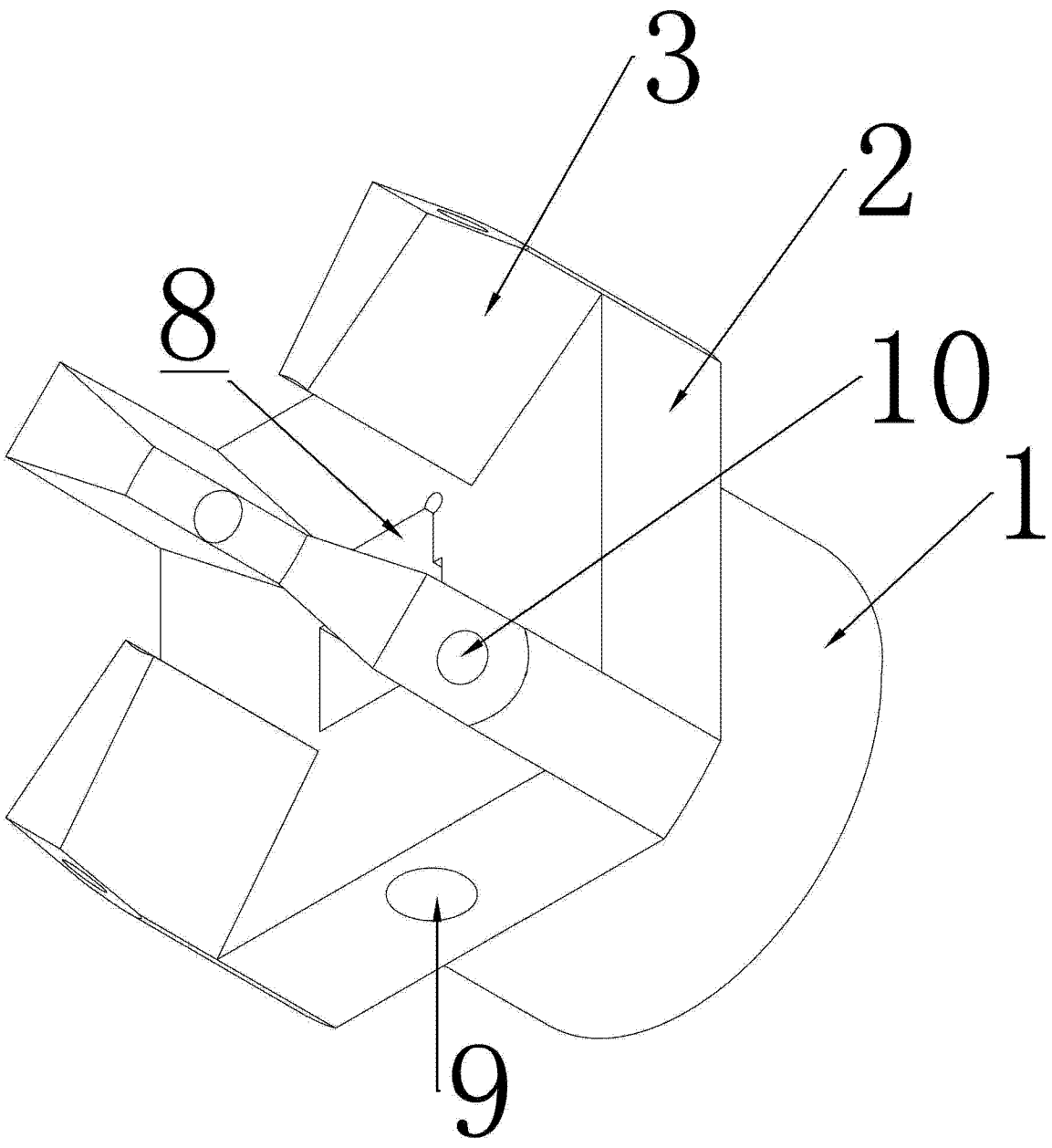


图 2